

UNIWERSYTET ROLNICZY IM. HUGONA KOŁŁĄTAJA W KRAKOWIE

KARTA MODUŁU – PRZEDMIOTU

1 INFORMACJE OGÓLNE

Kierunek studiów:	Technika Rolnicza i Leśna (II st.)
Specjalność:	EKOENERGETYKA
Profil kształcenia:	Ogólnoakademicki
Forma studiów:	stacjonarne
Stopień kształcenia:	II
Semestr:	
Nazwa przedmiotu (j. pol.):	Ochrona środowiska
Nazwa przedmiotu (j. ang.):	
Koordynator przedmiotu:	dr hab. inż. Tomasz Głąb (rtglab@cyf-kr.edu.pl)
Osoby prowadzące przedmiot:	dr hab. inż. Tomasz Głąb (rtglab@cyf-kr.edu.pl)
Liczba godzin w planie studiów:	
Liczba punktów ECTS:	
Język wykładowy:	polski
Kod przedmiotu:	

Cele przedmiotu:	Celem przedmiotu jest przekazanie studentom podstawowych wiadomości o środowisku, zapoznanie ich ze stanem środowiska oraz systemem ochrony środowiska w Polsce i na świecie. Szczególna uwaga zostanie zwrócona na zanieczyszczenia powstałe w produkcji rolniczej.
Literatura:	
Przedmioty poprzedzające (wymagania wstępne):	

2 EFEKTY KSZTAŁCENIA (EK) DLA MODUŁU – PRZEDMIOTU

Symbol efektów kształcenia dla modułu (EK)	Opis efektów kształcenia	Odniesienie efektów dla modułu do:		
		efektów kierunkowych	efektów prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich (InzA)	efektów dla obszaru nauk rolniczych (R), technicznych (T) i społecznych (S)
WIEDZA				
OŚ_2_W1	opisuje procesy zachodzące w biosferze, rozpoznaje źródła zanieczyszczeń i ich oddziaływanie na środowisko	TR_W13		R2A_W06
OŚ_2_W2	zna metody zapobiegania degradacji środowiska, w szczególności powodowane przez działalność rolniczą	TR_W13		R2A_W06
OŚ_2_W3	opisuje system ochrony środowiska i przyrody w Polsce	TR_W13		R2A_W06
UMIEJĘTNOŚCI				
OŚ_2_U1	identyfikuje aspekty środowiskowe związane z działalnością gospodarczą, w tym także działalnością rolniczą	TR_U08 TR_U10		R2A_U05 R2A_U07
OŚ_2_U2	proponuje sposoby i technologie mające na celu zmniejszenie wpływu środowiskowego działalności człowieka	TR_U10		R2A_U05
KOMPETENCJE SPOŁECZNE				
OŚ_2_K1	przyjmuje otwartą postawę w swoich działaniach wobec problemów ochrony środowiska przyrodniczego	TR_K06 TR_K05		R2A_K03 R2A_K05 R2A_K06

3 SZCZEGÓŁOWY OPIS MODUŁU – PRZEDMIOTU

Symbol efektów kształcenia dla modułu (EK)	Treści kształcenia	Forma zajęć	Liczba godzin		Ocena	
			kontaktowych	bezkontaktowych	formująca	kończąca
OŚ_2_W1 OŚ_2_K1	Zanieczyszczenia powietrza	W	2.00	4.00	101	701
OŚ_2_W1 OŚ_2_K1	Zanieczyszczenia wód powierzchniowych	W	2.00	4.00	101	701
OŚ_2_W1	Wpływ zanieczyszczeń na zdrowie człowieka, zwierząt i roślin	W	3.00	6.00	101	701
OŚ_2_W1 OŚ_2_K1	Typy i kierunki degradacji gleb	W	2.00	4.00	101	701

Symbol efektów kształcenia dla modułu (EK)	Treści kształcenia	Forma zajęć	Liczba godzin		Ocena	
			kontaktowych	bezkontaktowych	formująca	kończąca
OŚ_2_W2 OŚ_2_W1	Zagrożenia środowiska związane z działalnością rolniczą	W	2.00	4.00	101	701
OŚ_2_W3	System ochrony przyrody w Polsce	W	2.00	4.00	101	701
OŚ_2_W3	Systemy zarządzania środowiskowego	W	2.00	4.00	101	701
Suma godzin:			15.00	30.00	—	—
OŚ_2_W3	Państwowy Monitoring Środowiska -	CL	2.00	2.00	302	731,2
OŚ_2_U2 OŚ_2_K1	Metody unieszkodliwiania odpadów komunalnych	CL	2.00	2.00	302	731,2
OŚ_2_U2	Technologia i organizacja pracy na kontrolowanym składowisku odpadów (na przykładzie składowiska odpadów w Baryczy)	CL	4.00	4.00	302	731,2
OŚ_2_U2 OŚ_2_U1	Technologie kompostowania. Kompostowanie w systemie zamkniętym (na przykładzie kompostowni w Płaszowie)	CL	4.00	4.00	302	731,2
OŚ_2_U2	Technologie oczyszczania ścieków. Schemat funkcjonowania oczyszczalni komunalnej na przykładzie oczyszczalni ścieków "Kujawy" w Pleszowie.	CL	3.00	3.00	302	731,2
Suma godzin:			15.00	15.00	—	—

4 STATYSTYKA MODUŁU – PRZEDMIOTU

Liczba godzin nakładu pracy studenta i punkty ECTS	Liczba godzin	ECTS
Liczba godzin (punktów ECTS) - zakres obowiązkowy	0	0
Liczba godzin (punktów ECTS) - zakres do wyboru	0	0
Łączna liczba godzin (punktów ECTS), którą student uzyskuje poprzez bezpośredni kontakt z nauczycielem akademickim	0	0
Łączna liczba godzin (punktów ECTS), którą student uzyskuje na zajęciach praktycznych np. laboratoryjne, projektowe, terenowe, warsztaty	0	0
Przewidywany nakład pracy własnej (bez udziału prowadzącego lub z udziałem w ramach konsultacji) konieczny do realizacji zadań programowych przedmiotu	0	0
Liczba godzin (punktów ECTS) - obszar kształcenia w obszarze nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	0	0
Liczba godzin (punktów ECTS) - obszar kształcenia w obszarze nauk technicznych	0	0
Liczba godzin (punktów ECTS) - obszar kształcenia w obszarze nauk społecznych	0	0

5 KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU –	
NA OCENĘ 2.0	nie zna procesów zachodzących w biosferze
NA OCENĘ 3.0	opisuje ważniejsze procesy zachodzące w biosferze
NA OCENĘ 3.5	
NA OCENĘ 4.0	opisuje procesy zachodzące w biosferze, wymienia źródła zanieczyszczeń
NA OCENĘ 4.5	
NA OCENĘ 5.0	opisuje procesy zachodzące w biosferze, wymienia źródła zanieczyszczeń i ocenia ich oddziaływanie na środowisko
EFEKT KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU –	
NA OCENĘ 2.0	nie zna metod zapobiegania degradacji środowiska
NA OCENĘ 3.0	zna podstawowe metody zapobiegania degradacji środowiska,
NA OCENĘ 3.5	
NA OCENĘ 4.0	zna metody zapobiegania degradacji środowiska, w tym także dla działalności rolniczej
NA OCENĘ 4.5	
NA OCENĘ 5.0	wymienia i analizuje metody zapobiegania degradacji środowiska, w tym także dla działalności rolniczej
EFEKT KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU –	
NA OCENĘ 2.0	nie opisuje systemu ochrony środowiska i przyrody w Polsce
NA OCENĘ 3.0	ogólnie opisuje system ochrony środowiska i przyrody w Polsce
NA OCENĘ 3.5	
NA OCENĘ 4.0	opisuje szczegółowo system ochrony środowiska i przyrody w Polsce
NA OCENĘ 4.5	
NA OCENĘ 5.0	opisuje i ocenia system ochrony środowiska i przyrody w Polsce
EFEKT KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU –	
NA OCENĘ 2.0	nie identyfikuje aspekty środowiskowe związane z działalnością gospodarczą
NA OCENĘ 3.0	identyfikuje ważniejsze aspekty środowiskowe związane z działalnością gospodarczą
NA OCENĘ 3.5	
NA OCENĘ 4.0	identyfikuje aspekty środowiskowe związane z działalnością gospodarczą, w tym także działalnością rolniczą
NA OCENĘ 4.5	
NA OCENĘ 5.0	identyfikuje i analizuje aspekty środowiskowe związane z działalnością gospodarczą, w tym także działalnością rolniczą
EFEKT KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU –	
NA OCENĘ 2.0	nie proponuje sposobów służących zmniejszeniu wpływu środowiskowego działalności człowieka
NA OCENĘ 3.0	proponuje sposoby służące zmniejszeniu wpływu środowiskowego działalności człowieka
NA OCENĘ 3.5	
NA OCENĘ 4.0	proponuje sposoby i technologie mające na celu zmniejszenie wpływu środowiskowego działalności człowieka
NA OCENĘ 4.5	
NA OCENĘ 5.0	proponuje sposoby i technologie mające na celu zmniejszenie wpływu środowiskowego działalności człowieka w tym także działalności rolniczej
EFEKT KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU –	
NA OCENĘ 2.0	nie przyjmuje otwartej postawy w swoich działaniach wobec problemów ochrony środowiska
NA OCENĘ 3.0	przyjmuje otwartą postawę wobec problemów ochrony środowiska w niektórych działaniach
NA OCENĘ 3.5	
NA OCENĘ 4.0	przyjmuje otwartą postawę wobec problemów ochrony środowiska w swoich działaniach
NA OCENĘ 4.5	
NA OCENĘ 5.0	przyjmuje i propaguje otwartą postawę wobec problemów ochrony środowiska

SYMBOLE ZASTOSOWANE W KARCIE PRZEDMIOTU

Formy zajęć Korespondują z metodami dydaktycznymi (dyskusja, projekt, doświadczenie/eksperyment/wykonanie czynności, rozwiązywanie problemu, studium przypadku, analiza i ocena tekstów źródłowych)	
1 wykład 11 ćwiczenia audytoryjne 21 ćwiczenia projektowe 22 ćwiczenia laboratoryjne 23 warsztaty 24 ćwiczenia terenowe	31 ćwiczenia seminaryjne 32 seminarium dyplomowe 33 konserwatorium ... ,1 eL – zajęcia e-learning 34 lektorat 35 wychowanie fizyczne
Oceny formujące (Of)	
101 sprawdzian wiedzy 201 sprawdzian umiejętności: wykonania zadania obliczeniowego, analitycznego, czynności, wypracowania decyzji 202 zaliczenie projektu (indywidualne, grupowe) 203 zaliczenie raportu/sprawozdania z prac laboratoryjnych/ćwiczeń praktycznych (indywidualne, grupowe) 301 ocena prezentacji ustnej, umiejętności wypowiedzi ustnej, udzielania instruktażu	302 ocena zaangażowania w dyskusji, umiejętności podsumowania wartościowania 403 zaliczenie/ocena pracy pisemnej, recenzji, eseju 501 zaliczenie dziennika praktyk 601 ocena umiejętności pełnienia nałożonej funkcji w zespole
Ocena podsumowująca (Of)	
701 egzamin (zaliczenie końcowe) pisemny ograniczony czasowo 707 test jednokrotnego wyboru 703 test wielokrotnego wyboru 711 rozwiązywanie zadania problemowego, analiza przypadku 721 demonstracja praktycznych umiejętności	731 egzamin ustny (zaliczenie końcowe ustne) ... ,1 z dostępem do podręczników ... ,2 bez dostępu do podręczników 741 praca dyplomowa